

**Интерактивная игра-тренажер как инструмент преодоления
технологического барьера и освоения промптинга
современными педагогами**

Анишкова Анастасия Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Целью исследования является разработать интерактивную игру-тренажер и экспериментально проверить ее потенциал в качестве инструмента снижения психологического барьера педагогов перед ИИ-технологиями. Выбор формата интерактивной игры-тренажера обусловлен необходимостью преодоления психологического барьера педагогов перед технологиями через наглядную, безопасную практику конструирования промптов и мгновенный анализ реакций ИИ. Такой метод позволяет наглядно продемонстрировать педагогам практическую ценность правильного промптинга и мгновенно смоделировать последствия их выбора для учебного процесса.

Ключевые слова: промптинг, промт, ИИ, игра, интерактивная игра-тренажер, обучение.

**Interactive simulator game as a tool for overcoming the technological barrier
and mastering prompting by modern teachers**

Anishkova Anastasia Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamurskiy State University

Student

Abstract

The aim of the study is to develop teachers, teachers and methodologist's skills in effective interaction with neural networks and their meaningful implementation in the educational process. The choice of the interactive simulator game format is due to the need to overcome teachers' psychological barrier to technology through visual, safe practice of designing tools and instant analysis of AI reactions. This method allows teachers to clearly demonstrate the practical value of proper prompting and instantly simulate the consequences of their choice for the educational process.

Keywords: prompting, prompt, AI, game, interactive simulator game, training.

1 Введение

1.1 Актуальность

Актуальность исследования обусловлена необходимостью преодоления технологического и психологического барьера у современных педагогов и методистов при внедрении инструментов искусственного интеллекта в

учебный процесс. В условиях стремительной цифровизации образования преподавателям не хватает прикладных навыков проектирования эффективных запросов к нейросетям. Традиционные теоретические методы обучения промптингу оказываются малоэффективными, в то время как геймифицированный подход позволяет учителям наглядно освоить архитектуру качественного промпта, развить критическое мышление через анализ реакций ИИ и научиться создавать вовлекающий, методически выверенный контент для уроков без страха перед новыми технологиями.

1.2 Обзор исследований

В. И. Аннушкин, А. В. Шмелева описали использование технологий больших данных и нейросетей в создании адаптивных методических материалов для развития исследовательских навыков педагогов [1]. Организацию мультиплатформенного гибридного онлайн-курса по «Машинному обучению» для системы высшего образования предоставили А. А. Никандров, К. Р. Пиотровская [2]. А. А. Никандров сравнил многофункциональные и гибкие онлайн-платформы для создания образовательных материалов [3]. Использование в образовательном учреждении обучающей платформы Stepik проанализировали И. В. Леоке, Г.Н. Ушакова [4]. А. И. Малова проделал анализ возможностей использования образовательных онлайн-платформ core и stepik для создания онлайн-курсов для школьников [5]. Приемами разработки учебных заданий педагогами высшей школы с помощью нейросети поделились Н. А. Курганова, Е.С.Лапчик [6].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является разработать интерактивную игру-тренажер и экспериментально проверить ее потенциал в качестве инструмента снижения психологического барьера педагогов перед ИИ-технологиями.

2 Материалы и методы

В качестве инструментария исследования применялась специально разработанная авторская интерактивная игра-тренажер, реализованная в формате веб-приложения на базе визуального конструктора-симулятора. Данное программное решение представляет собой интерактивную панель управления с цветовым кодированием структурных элементов, позволяющую пользователю в реальном времени собирать промпты из готовых блоков категорий «Роль», «Задача», «Контекст/Аудитория» и «Формат/Ограничения», автоматически выстраивать их в логические цепочки запросов и мгновенно верифицировать результаты через встроенный симулятор ответов нейросети.

3 Результаты

Для формирования у преподавателей, учителей и методистов навыков эффективного взаимодействия с нейросетями и их осмысленного внедрения в

учебный процесс была создана интерактивная игра-тренажер, которая помогает понять архитектуру качественного промпта как конструктора из роли, задачи, контекста и ограничений, развивает критическое мышление через анализ реакции ИИ на формулировки и одновременно снижает страх перед технологиями благодаря наглядному геймифицированному формату, позволяющему быстро тестировать решения и видеть их практический результат.

Архитектурно игра представляет собой визуальный конструктор-симулятор, включающий несколько взаимосвязанных элементов:

1. В верхней части расположена панель управления уровнями, позволяющая переключаться между тремя педагогическими сценариями;
2. Карточка миссии задает четкую образовательную цель и выступает в роли технического задания;
3. Палитра доступных блоков служит основным инструментом пользователя, где цветовые элементы отражают ключевые компоненты промпта - роль, задачу, аудиторию и формат;
4. Справа размещен конструктор, в котором выбранные блоки автоматически выстраиваются в логическую цепочку запроса и могут быть легко удалены;
5. В нижней части находится экран генерации, отображающий результат симуляции в виде индикатора успешности и реалистичного ответа нейросети, демонстрирующего качество сформированного промпта.

Первый уровень игры посвящен литературе и решению типичной педагогической задачи по вовлечению школьников в изучение темы, которая изначально кажется им скучной. Преподавателю предлагается конкретное задание: составить промпт для нейросети, чтобы она разработала план интерактивного урока о дуэли Александра Пушкина, ориентированный на мотивацию и интерес 15-летних подростков. Для этого игроку необходимо выбрать оптимальную комбинацию параметров (рис.1):

1. роль (например, «Сценарист Netflix», «Википедия-бот» или «Строгий завуч»),
2. задачу («План-расследование», «Традиционный план» или «Список терминов»),
3. аудиторию («Подростки 15 лет», «Методист» или «Студенты филфака»),
4. формат («По шагам, без канцелярита», «Сплошной текст» или «Таблица с баллами»).

Уровень 1: Литература

Уровень 2: Проверка эссе

Уровень 3: Иван Грозный

Задача: Напишите промпт для составления плана урока по дуэли Пушкина. Нужно зацепить внимание ленивых 15-летних подростков.

Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Сценарист Netflix

Роль: Википедия-Бот

Роль: Строгий завуч

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: План-расследование

Задача: Традиционный план

Задача: Список терминов

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

Для кого: Подростки 15 лет

Для кого: Проверяющий методпред

Для кого: Студенты филфака

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Формат: По шагам, без канцелярита

Формат: Сплошной текст

Формат: Таблица с баллами

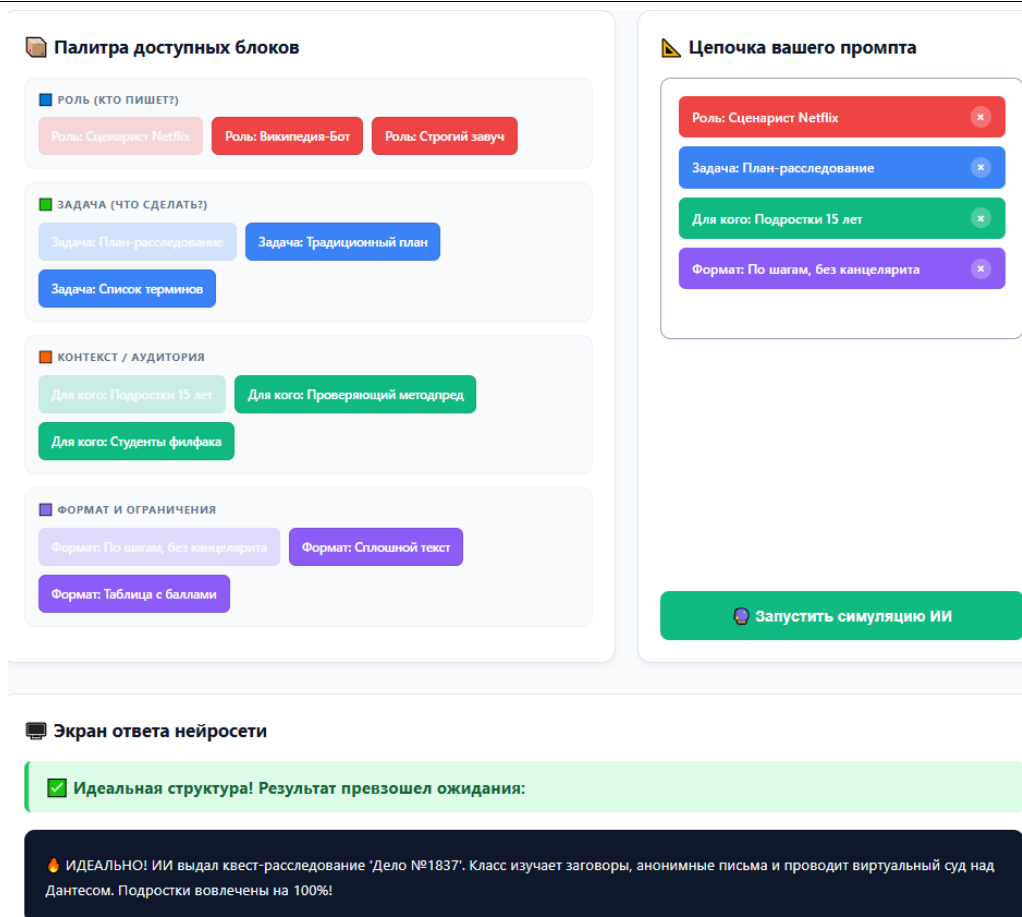
Цепочка вашего промпта

Конструктор пуст. Выберите подходящие блоки слева.

Запустить симуляцию ИИ

Рисунок 1. Первый уровень

Результат зависит от выбранной комбинации: при корректной сборке промпта (например, «Сценарист Netflix» + «План-расследование» + «Подростки 15 лет») нейросеть генерирует увлекательный сценарий квеста «Дело №1837: Кто убил Солнце поэзии?», в котором учащиеся выступают в роли исследователей, анализируют источники и участвуют в интерактивном расследовании, что обеспечивает высокий уровень вовлеченности (рис.2).



Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Сценарист Netflix Роль: Википедия-Бот Роль: Строгий завуч

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: План-расследование Задача: Традиционный план

Задача: Список терминов

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

Для кого: Подростки 15 лет Для кого: Проверяющий методпред

Для кого: Студенты филфака

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Формат: По шагам, без канцелярита Формат: Сплошной текст

Формат: Таблица с баллами

Цепочка вашего промпта

Роль: Сценарист Netflix

Задача: План-расследование

Для кого: Подростки 15 лет

Формат: По шагам, без канцелярита

Запустить симуляцию ИИ

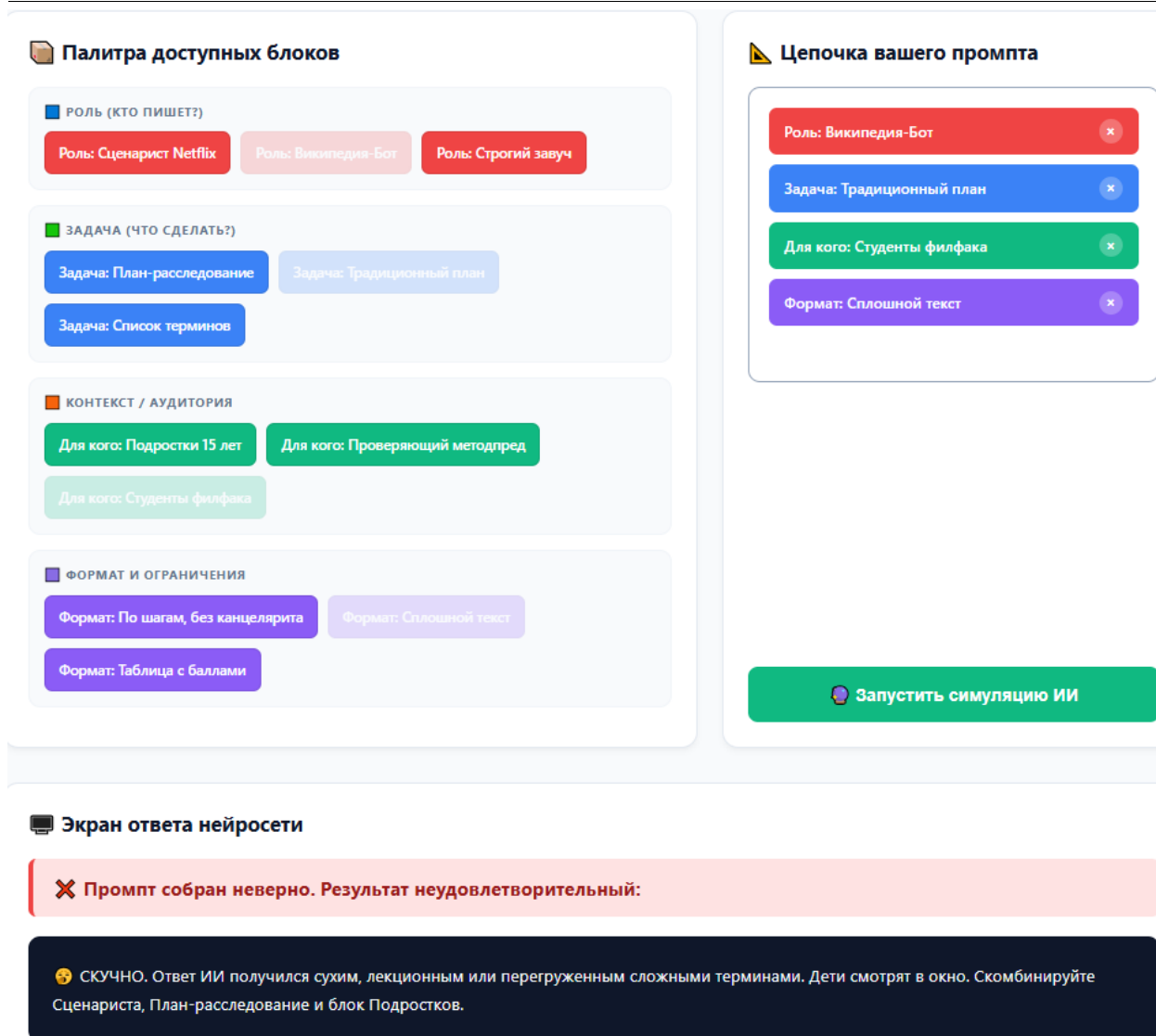
Экран ответа нейросети

✓ Идеальная структура! Результат превзошел ожидания:

🔥 ИДЕАЛЬНО! ИИ выдал квест-расследование 'Дело №1837'. Класс изучает заговоры, анонимные письма и проводит виртуальный суд над Дантесом. Подростки вовлечены на 100%!

Рисунок 2. Удачный вариант

При неудачном выборе параметров (например, «Википедия-бот» или «Традиционный план») система выдает сухой и формальный конспект, а симуляция демонстрирует снижение интереса учащихся и отсутствие вовлеченности (рис.3).



Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Сценарист Netflix Роль: Википедия-Бот Роль: Строгий завуч

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: План-расследование Задача: Традиционный план

Задача: Список терминов

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

Для кого: Подростки 15 лет Для кого: Проверяющий методпред

Для кого: Студенты филфака

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Формат: По шагам, без канцелярита Формат: Сплошной текст

Формат: Таблица с баллами

Цепочка вашего промпта

Роль: Википедия-Бот

Задача: Традиционный план

Для кого: Студенты филфака

Формат: Сплошной текст

Запустить симуляцию ИИ

Экран ответа нейросети

✗ Промпт собран неверно. Результат неудовлетворительный:

🙄 СКУЧНО. Ответ ИИ получился сухим, лекционным или перегруженным сложными терминами. Дети смотрят в окно. Скомбинируйте Сценариста, План-расследование и блок Подростков.

Рисунок 2. Неудачный вариант

Второй уровень игры посвящен русскому языку и развитию критического мышления и направлен на обучение преподавателей настройке нейросети как бережного, но требовательного наставника при проверке письменных работ. Игроку предлагается сформировать промпт для проверки ученических эссе с ключевым педагогическим условием: искусственный интеллект не должен исправлять текст или переписывать его за ученика, а обязан действовать в логике сократического метода, задавать точные наводящие вопросы, побуждающие автора самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки (рис.3). Для этого необходимо выбрать корректную комбинацию параметров, отсеивая неподходящие варианты:

1. Роль (например, «Философ Сократ», «Программа-автопроверка» или «Корректор издательства»),
2. Задачу («Наводящие вопросы», «Переписать правильно» или «Поставить оценку»),
3. Тон («Мягкий и мотивирующий», «Официально-деловой» или «Ироничный»),

4. Формат («Ровно три вопроса», «Чек-лист» или «Вывод в JSON»).

Уровень 1: Литература

Уровень 2: Проверка эссе

Уровень 3: Иван Грозный

Задача: Настройте ИИ для проверки эссе. Он должен не исправлять ошибки за ученика, а работать по методу Сократа — задавать наводящие вопросы, заставляя думать.

Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Философ Сократ

Роль: Программа-Автопроверка

Роль: Корректор издательства

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: Наводящие вопросы

Задача: Переписать правильно

Задача: Поставить оценку

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

Тон: Мягкий и мотивирующий

Тон: Официально-деловой

Тон: Ироничный

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Формат: Ровно 3 вопроса

Формат: Чек-лист

Format: Вывод в JSON

Цепочка вашего промпта

Конструктор пуст. Выберите подходящие блоки слева.

Запустить симуляцию ИИ

Рисунок 3. Второй уровень

Результаты симуляции демонстрируют принципиальную разницу подходов, при выборе продуктивной комбинации (например, «Философ Сократ» и «Наводящие вопросы») нейросеть формирует развивающую обратную связь, в которой сначала поддерживает ученика, а затем через вопросы подводит его к осмыслению логических противоречий и углубленному анализу текста (рис.4).

Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

- Роль: Философ Сократ
- Роль: Программа-Автопроверка
- Роль: Корректор издательства

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

- Задача: Наводящие вопросы
- Задача: Переписать правильно
- Задача: Поставить оценку

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

- Тон: Мягкий и мотивирующий
- Тон: Официально-деловой
- Тон: Ироничный

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

- Формат: Ровно 3 вопроса
- Формат: Чек-лист
- Format: Вывод в JSON

Цепочка вашего промпта

- Роль: Философ Сократ
- Задача: Наводящие вопросы
- Тон: Мягкий и мотивирующий
- Формат: Чек-лист

Запустить симуляцию ИИ

Экран ответа нейросети

✓ **Идеальная структура! Результат превзошел ожидания:**

👉 **ОТЛИЧНО!** ИИ написал: 'Прекрасное эссе! Но давай подумаем: ты пишешь, что Базаров презирает чувства. Почему же тогда перед дуэлью он так эмоционален?'. Ученик сам ищет ответ.

Рисунок 4. Удачный вариант

При ошибочной конфигурации (например, «Переписать правильно» или «Корректор издательства») система либо полностью заменяет работу ученика готовым вариантом, лишая его возможности учиться, либо выдает формальную оценку и жесткую критику, снижающую мотивацию к дальнейшему письму (рис.5).

Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Философ Сократ Роль: Программа-Автопроверка

Роль: Корректор издательства

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: Наводящие вопросы Задача: Переписать правильно

Задача: Поставить оценку

КОНТЕКСТ / АУДИТОРИЯ

Тон: Мягкий и мотивирующий Тон: Официально-деловой

Тон: Ироничный

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Формат: Ровно 3 вопроса Формат: Чек-лист Формат: Вывод в JSON

Цепочка вашего промпта

Роль: Корректор издательства

Задача: Поставить оценку

Тон: Ироничный

Формат: Ровно 3 вопроса

Запустить симуляцию ИИ

Экран ответа нейросети

✗ Промпт собран неверно. Результат неудовлетворительный:

✗ НЕ ТО. ИИ либо исправил всё сам, лишив ученика шанса подумать, либо выдал сухой код/оценку. Выберите роль Сократа и задачу Наводящие вопросы.

Рисунок 5. Неудачный вариант

Третий уровень игры посвящен урокам истории и демонстрирует преподавателям продвинутую технику промптинга, использование негативных ограничений для создания исторических симуляций, в которых нейросеть строго соблюдает рамки конкретной эпохи. Игроку необходимо сбалансировать историческую точность и доступность материала для школьников, выбрав корректную комбинацию параметров (рис.6):

1. Роль («Иван Грозный», «Историк-профессор» или «Актер театра»),
2. Задачу («Ответы на интервью», «Написать реферат» или «Сравнить эпохи»),
3. Стил («Лексика XVI века», «Современный русский» или «Канцелярский»),
4. Ограничение («БЕЗ анахронизмов», «Не более 100 слов» или «Использовать стихи»).

Задача: Создайте Ивана Грозного для виртуального интервью. Обязательно введите негативное ограничение, чтобы царь не заговорил современными терминами.

Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Иван Грозный Роль: Историк-профессор Роль: Актер театра

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: Ответы на интервью Задача: Написать реферат

Задача: Сравнить эпохи

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Лимит: БЕЗ анахронизмов Лимит: Не более 100 слов

Лимит: Использовать стихи

Цепочка вашего промпта

Конструктор пуст. Выберите подходящие блоки слева.

Запустить симуляцию ИИ

Рисунок 6. Третий уровень

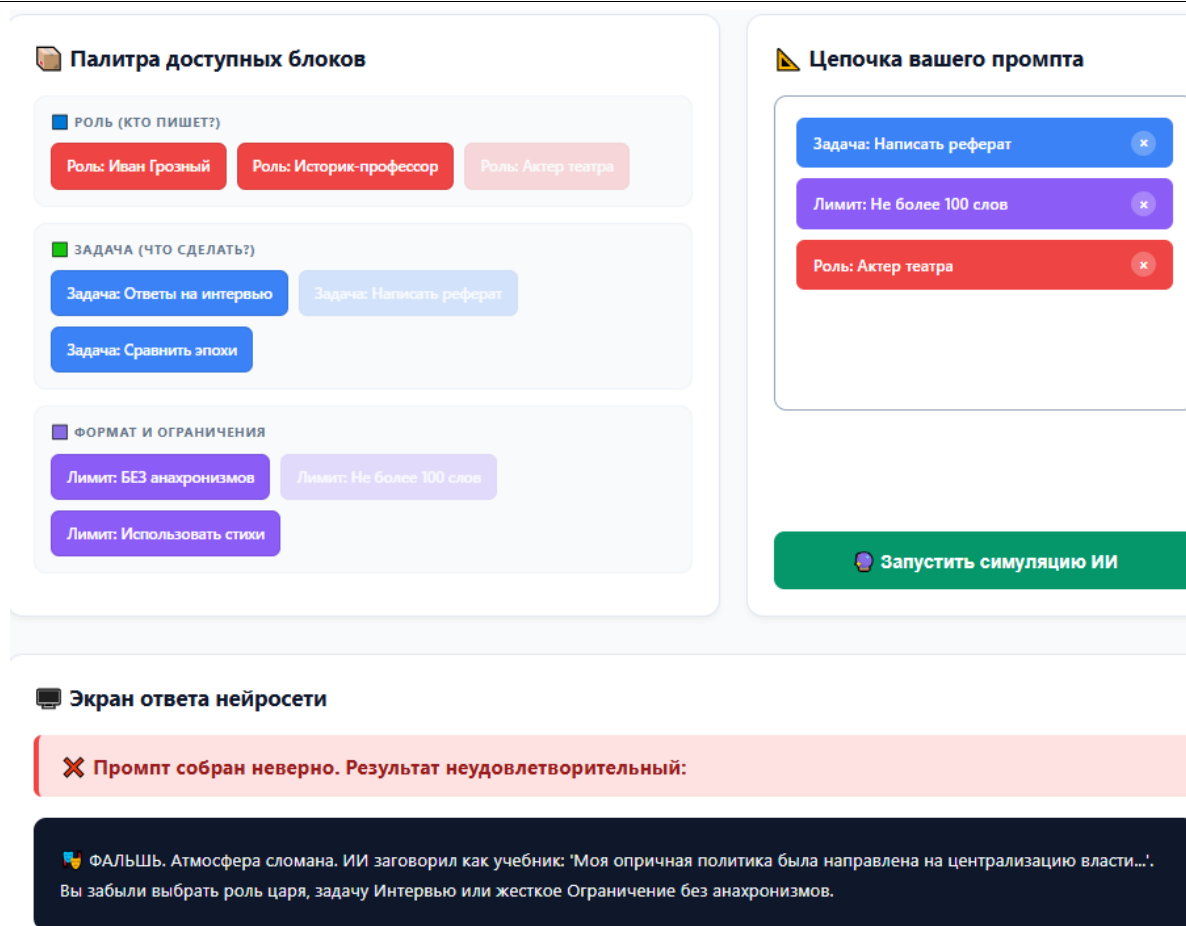
Уровень наглядно показывает, как работают «стоп-слова» и рамки в общении с ИИ, при выборе правильной комбинации («Иван Грозный» + «Ответы на интервью» + «БЕЗ анахронизмов») нейросеть генерирует текст с глубоким погружением в эпоху, используя аутентичную лексику и избегая современных понятий, что создает достоверную историческую атмосферу (рис.7).

The interface is divided into three main sections:

- Палитра доступных блоков (Palette of available blocks):**
 - РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?) (Role (Who is writing?))**: Includes buttons for "Роль: Иван Грозный" (Role: Ivan the Terrible), "Роль: Историк-профессор" (Role: Historian-professor), and "Роль: Актер театра" (Role: Theater actor).
 - ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?) (Task (What to do?))**: Includes buttons for "Задача: Ответы на интервью" (Task: Interview answers), "Задача: Написать реферат" (Task: Write a paper), and "Задача: Сравнить эпохи" (Task: Compare eras).
 - ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ (Format and restrictions)**: Includes buttons for "Лимит: БЕЗ анахронизмов" (Limit: No anachronisms), "Лимит: Не более 100 слов" (Limit: No more than 100 words), and "Лимит: Использовать стихи" (Limit: Use poetry).
- Цепочка вашего промпта (Your prompt chain):** A vertical list of selected blocks: "Роль: Иван Грозный", "Задача: Ответы на интервью", and "Лимит: БЕЗ анахронизмов". Each block has a close button (X).
- Запустить симуляцию ИИ (Run AI simulation)**: A green button at the bottom right of the prompt chain section.
- Экран ответа нейросети (AI response screen):**
 - A green banner with a checkmark icon and text: "Идеальная структура! Результат превзошел ожидания:" (Perfect structure! The result exceeded expectations:).
 - A dark blue box with a crown icon and text: "ПОТРЯСАЮЩЕ! Царь ответил: 'Челом бью, отроки. Вы вопрошаете, почто бояр в опалу вверх? Не ради лютости, но ради упреждения крамолы на земли русской...'. Идеальный негативный промпт избавил нас от анахронизмов!" (ASTONISHING! The Tsar answered: 'I bow, my lords. You ask, why boyars up? Not for cruelty, but for the prevention of heresy on Russian land...'. The perfect negative prompt saved us from anachronisms!).

Рисунок 7. Удачный вариант

При ошибочной сборке промпта (например, без блока ограничений) система ломает временной контекст, и персонаж начинает говорить, как современный учебник, используя термины и формулировки, неподходящие для эпохи, что мгновенно разрушает вовлечённость учащихся и превращает интересное путешествие в прошлое в сухое изложение фактов (рис.8).



Палитра доступных блоков

РОЛЬ (КТО ПИШЕТ?)

Роль: Иван Грозный Роль: Историк-профессор Роль: Актер театра

ЗАДАЧА (ЧТО СДЕЛАТЬ?)

Задача: Ответы на интервью Задача: Написать реферат

Задача: Сравнить эпохи

ФОРМАТ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Лимит: БЕЗ анахронизмов Лимит: Не более 100 слов

Лимит: Использовать стихи

Цепочка вашего промпта

Задача: Написать реферат

Лимит: Не более 100 слов

Роль: Актер театра

Запустить симуляцию ИИ

Экран ответа нейросети

✗ Промпт собран неверно. Результат неудовлетворительный:

ФАЛЬШЬ. Атмосфера сломана. ИИ заговорил как учебник: 'Моя опричная политика была направлена на централизацию власти...'. Вы забыли выбрать роль царя, задачу Интервью или жесткое Ограничение без анахронизмов.

Рисунок 8. Неудачный вариант

Исходный код для создания игры расположен по ссылке: <https://disk.yandex.ru/d/I68jCFEF-J5KJA>.

4 Выводы

Таким образом, разработанная интерактивная игра-тренажер доказала свою эффективность как прикладной методический инструмент, который успешно решает задачу формирования у педагогов цифровых компетенций в области ИИ-промптинга. Благодаря визуализации архитектуры запроса и геймифицированному формату симуляции, преподаватели наглядно осваивают принципы управления нейросетями, учатся избегать методических ошибок и получают готовые сценарии для создания вовлекающего образовательного контента.

Библиографический список

1. Аннушкин В. И., Шмелева А. В. Использование технологий больших данных и нейросетей в создании адаптивных методических материалов для развития исследовательских навыков педагогов // Информатика и образование. 2024. Т. 39. №. 5. С. 63-77.
2. Никандров А. А., Пиотровская К. Р. Организация мультиплатформенного гибридного онлайн-курса по «Машинному обучению» для системы

- высшего образования //Преподаватель XXI век. 2023. №. 3-1. С. 110-127.
3. Никандров А. А. Многофункциональные и гибкие онлайн-платформы для создания образовательных материалов //Информатика и образование. 2023. Т. 37. №. 6. С. 22-29.
 4. Леоке И. В., Ушакова Г. Н. Использование в образовательном учреждении обучающей платформы Stepik //Молодежная наука: тенденции развития. 2021. №. 4. С. 31-35.
 5. Малова А. И. Анализ возможностей использования образовательных онлайн-платформ Core и Stepik для создания онлайн-курсов для школьников //Будущее науки-2022. 2022. С. 133-137.
 6. Курганова Н. А., Лапчик Е. С. Приемы разработки учебных заданий педагогами высшей школы с помощью нейросети //Проблемы современного педагогического образования. 2024. №. 85-3. С. 187-190.